

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2003年 3月28日
Date of Application:

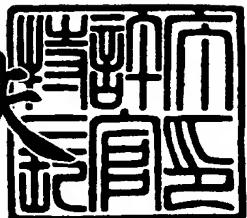
出願番号 特願2003-089639
Application Number:
[ST. 10/C] : [JP2003-089639]

出願人 セイコーユーポン株式会社
Applicant(s):

2004年 4月13日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



【書類名】 特許願
【整理番号】 J0098548
【あて先】 特許庁長官 殿
【国際特許分類】 H04N 1/00
【発明者】
【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
【氏名】 小高 教
【発明者】
【住所又は居所】 長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内
【氏名】 内山 順也
【特許出願人】
【識別番号】 000002369
【氏名又は名称】 セイコーエプソン株式会社
【代理人】
【識別番号】 100098235
【弁理士】
【氏名又は名称】 金井 英幸
【手数料の表示】
【予納台帳番号】 062606
【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
【物件名】 明細書 1
【物件名】 図面 1
【物件名】 要約書 1
【包括委任状番号】 0000258
【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ファクシミリ装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 表示装置及び入力装置を具備したファクシミリ装置であって

FAX送信すべき原稿からFAXデータを生成するための読み取りジョブ、FAXデータを指定されているFAX送信先に送信するためのFAX送信ジョブ、送信されてきたFAXデータを受信して記憶するためのFAX受信ジョブ、FAX受信ジョブにより受信され記憶されたFAXデータに基づく印刷を行うための印刷ジョブとを、並行的に、実行可能なFAX制御手段と、

前記FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている任意のジョブについて、そのジョブを中止するか否かについて指示入力を促す情報を前記表示装置に表示させた状態で前記入力装置に対する操作がなされるのを待機する指示入力待機処理を実行可能な手段であると共に、ジョブを中止させるためのものとして前記入力装置に用意されている所定のボタンが押下されたときに、ユーザにとって好ましい選択が行われるようにその内容が決定された所定のアルゴリズムにより、前記FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている1つ以上のジョブの中から1つのジョブを選択し、選択したジョブについての前記指示入力待機処理を開始する手段である中止指示受付手段

とを、備えることを特徴とするファクシミリ装置。

【請求項2】 前記中止指示受付手段が利用する前記所定のアルゴリズムが、前記FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている或るジョブに関する情報が前記表示装置に表示されている場合には、そのジョブが選択されることになるアルゴリズムである

ことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項3】 前記中止指示受付手段が利用する前記所定のアルゴリズムが、前記FAX制御手段が読み取りジョブを実行中であった場合には、その読み取りジョブが選択され、前記FAX制御手段が読み取りジョブを実行中ではなく、かつ、前記F

A X制御手段により F A X送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、そのF A X送信ジョブが選択され、前記F A X制御手段が読み取りジョブを実行中ではなく、かつ、前記F A X制御手段により、F A X送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されておらず、印刷ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、その印刷ジョブが選択されることになるアルゴリズムである

ことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項4】 前記F A X制御手段が、複数のF A X送信ジョブを管理可能であるとともに、複数の印刷ジョブを管理可能な手段であり、

前記中止指示受付手段が利用する前記所定のアルゴリズムが、前記F A X制御手段が読み取りジョブを実行中であった場合には、その読み取りジョブが選択され、前記F A X制御手段が読み取りジョブを実行中ではなく、かつ、前記F A X制御手段により1つ以上のF A X送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、当該1つ以上のF A X送信ジョブの中の、前記F A X制御手段による管理開始時刻が最も遅いF A X送信ジョブが選択され、前記F A X制御手段が読み取りジョブを実行中ではなく、かつ、前記F A X制御手段によってて、F A X送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されておらず、1つ以上の印刷ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、当該1つ以上の印刷ジョブの中の、前記F A X制御手段による管理開始時刻が最も早い受信ジョブが選択されることになるアルゴリズムである

ことを特徴とする請求項1記載のファクシミリ装置。

【請求項5】 前記中止指示受付手段が実行する前記指示入力待機処理が、前記入力装置に対して所定の操作がなされたときに、処理対象とするジョブを変更する処理である

ことを特徴とする請求項1乃至請求項4のいずれかに記載のファクシミリ装置。

【請求項6】 前記F A X制御手段が、或るジョブが、中止せざるを得ない状態となったときには、そのジョブを中止するか否かをユーザに問い合わせることなく、当該ジョブを中止する手段である

ことを特徴とする請求項1乃至請求項5のいずれかに記載のファクシミリ装置

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ファクシミリ装置に関する。

【0002】

【従来の技術】

周知のように、近年のファクシミリ装置の多くは、FAX原稿（FAX送信が行われる原稿）からFAXデータを生成するための読み取りジョブ、FAXデータを指定されているFAX送信先に送信するためのFAX送信ジョブ、送信されてきたFAXデータを受信して記憶するためのFAX受信ジョブ、FAX受信ジョブにより受信・記憶されたFAXデータに基づく印刷を行うための印刷ジョブといった複数のジョブを並行的に実行できる装置であるとともに、FAX送信ジョブ及び印刷ジョブのキューリングが可能な装置となっている。要するに、近年のファクシミリ装置の多くは、未送信のFAXデータが残っていてもFAX原稿の読み取りが可能であり、受信したFAXデータ（未印刷のFAXデータ）が残っていてもFAX受信が可能な装置となっている。

【0003】

そして、そのようなファクシミリ装置（複数のジョブを並行的に実行可能なファクシミリ装置）は、通常、その筐体（コンソール部分）に、ジョブを中止したい際にユーザが押下すべきボタン（以下、ストップボタンと表記する）とディスプレイ（通常、タッチスクリーン）とが設けられている装置であって、ストップボタンが押下されたときに、実行中／実行待機中の各ジョブに関する情報のリストをディスプレイ上に表示し、そのリストの中から1つの情報を選択する操作が行われたときに、その選択された情報に対応するジョブを中止して良いか否かをユーザに問い合わせるための画面をディスプレイ上に表示する装置となっている。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

すなわち、複数のジョブを並行的に実行可能な、既存のファクシミリ装置は、ジョブを中止したいときに、ユーザが、少なくとも3種の操作を行わなければならない装置となっている。

【0005】

本発明は、このような現状に鑑みなされたものであり、本発明の課題は、ジョブを中止させるための作業がより簡単に行えるファクシミリ装置を、提供することにある。

【0006】**【課題を解決するための手段】**

上記課題を解決するために、本発明のファクシミリ装置は、FAX送信すべき原稿からFAXデータを生成するための読み取りジョブ、FAXデータを指定されているFAX送信先に送信するためのFAX送信ジョブ、送信されてきたFAXデータを受信して記憶するためのFAX受信ジョブ、FAX受信ジョブにより受信され記憶されたFAXデータに基づく印刷を行うための印刷ジョブとを、並行的に、実行可能なFAX制御手段と、FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている任意のジョブについて、そのジョブを中止するか否かについて指示入力を促す情報を前記表示装置に表示させた状態で前記入力装置に対する操作がなされるのを待機する指示入力待機処理を実行可能な手段であると共に、ジョブを中止させるためのものとして前記入力装置に用意されている所定のボタンが押下されたときに、ユーザにとって好ましい選択が行われるよう、その内容が決定された所定のアルゴリズムにより、前記FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている1つ以上のジョブの中から1つのジョブを選択し、選択したジョブについての前記指示入力待機処理を開始する手段である中止指示受付手段とを、備える。

【0007】

すなわち、本発明のファクシミリ装置は、ストップボタン相当のボタン（ジョブを中止させるためのものとして入力装置に用意されている所定のボタン）が押下されたときに、実行中／実行待機中の各ジョブに関する情報のリストが表示装

置に表示されている状態ではなく、その時点の状況から考えて中止される確率の高いジョブ（ユーザにとって好ましい選択が行われるようにその内容が決定された所定のアルゴリズムにより選択されたジョブ）についての中止指示をユーザが出せる状態となる構成を有する。このため、このファクシミリ装置の使用時には、ユーザが2操作でジョブを中止させることが出来る確率が高いことになり、その結果として、本発明のファクシミリ装置は、ジョブを中止させるための作業がより簡単に行える装置として機能することになる。

【0008】

なお、本発明のファクシミリ装置に用いるFAX制御手段は、読み取りジョブ、FAX送信ジョブ、FAX受信ジョブ、印刷ジョブの中の幾つかのジョブを並行的に実行可能な手段であれば良く、本発明のファクシミリ装置を実現するに際して、FAX制御手段を、これら4種のジョブを同時に実行可能な手段としておく必要はない（FAX送信ジョブとFAX受信ジョブを同時に実行可能な手段としておく必要はない）。

【0009】

また、本発明のファクシミリ装置を実現する際には、中止指示受付手段が利用する所定のアルゴリズムを、FAX制御手段により実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されている或るジョブに関する情報が表示装置に表示されている場合には、そのジョブが選択されることになるアルゴリズムとしておくことや、FAX制御手段が読み取りジョブを実行中であった場合には、その読み取りジョブが選択され、FAX制御手段が読み取りジョブを実行中ではなく、かつ、FAX制御手段によりFAX送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、そのFAX送信ジョブが選択され、FAX制御手段が読み取りジョブを実行中ではなく、かつ、FAX制御手段により、FAX送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されておらず、印刷ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、その印刷ジョブが選択されることになるアルゴリズムとしておくことが出来る。

【0010】

また、本発明のファクシミリ装置を実現する際には、FAX制御手段として、

複数のFAX送信ジョブを管理可能であるとともに、複数の印刷ジョブを管理可能な手段を採用しておくと共に、中止指示受付手段が利用する所定のアルゴリズムを、FAX制御手段が読み取りジョブを実行中であった場合には、その読み取りジョブが選択され、FAX制御手段が読み取りジョブを実行中ではなく、かつ、FAX制御手段により1つ以上のFAX送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、当該1つ以上のFAX送信ジョブの中の、FAX制御手段による管理開始時刻が最も遅いFAX送信ジョブが選択され、FAX制御手段が読み取りジョブを実行中ではなく、かつ、FAX制御手段によってって、FAX送信ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されておらず、1つ以上の印刷ジョブが実行中或いは実行待機中のジョブとして管理されていた場合には、当該1つ以上の印刷ジョブの中の、FAX制御手段による管理開始時刻が最も早い受信ジョブが選択されることになるアルゴリズムとしておくことも出来る。

【0011】

また、本発明のファクシミリ装置は、ストップボタン相当のボタン押下時に表示装置に表示された情報が、ユーザが中止したいジョブに関するものではないことがあり得る装置であるので、本発明のファクシミリ装置を実現する際には、中止指示受付手段が実行する指示入力待機処理が、入力装置に対して所定の操作がなされたときに、処理対象とするジョブを変更する処理としておくことが望ましい。

【0012】

そして、本発明のファクシミリ装置を実現する際には、FAX制御手段として、或るジョブが、中止せざるを得ない状態となったときには、そのジョブを中止するか否かをユーザに問い合わせることなく、当該ジョブを中止する手段を採用しておくことが出来る。

【0013】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を図面を参照して詳細に説明する。

【0014】

まず、図1～図3を用いて、本発明の一実施形態に係る実施形態に係るファクシミリ装置10のハードウェア構成を、説明する。

【0015】

図1に示してあるように、本実施形態に係るファクシミリ装置10は、制御ユニット11とスキャナ12とプリンタ13とを組み合した装置である。また、本実施形態に係るファクシミリ装置10は、図2に示してあるように、一般的なデジタル複合機／コピー機と同様の外観を有する装置となっている。

【0016】

このファクシミリ装置10に用いられているプリンタ13は、コンピュータの周辺機器として使用可能なプリンタに、ファクシミリ装置10を構成するための(制御ユニット11とプリンタ13とを接続するための)拡張ボードが装着された機器である。スキャナ12は、コンピュータの周辺機器として使用可能なスキャナに、ファクシミリ装置10を構成するための(制御ユニット11とスキャナ12とを接続するための)拡張ボードが装着された機器である。このスキャナ12は、両面原稿の読み取りが可能な機器(原稿を裏返せるADF(Automatic Document Feeder)を備えた機器)となっている。

【0017】

制御ユニット11は、スキャナ12とプリンタ13と自ユニットを、ファクシミリの送受信が可能な装置として動作させるユニットである。この制御ユニット11は、図1に示してあるように、CPU21, ROM22, RAM23, HDD24, 通信制御回路25, 画像処理回路26, LCD制御回路27, 入力インターフェース回路(入力I/F)28, ネットワークインターフェース回路(NW-I/F)29, モデム30, タッチスクリーン31, スイッチ部32等により構成されている。

【0018】

制御ユニット11を構成しているタッチスクリーン31は、液晶ディスプレイ(LCD)35上に透明な接触位置センサ36を重ねた素子である。スイッチ部32は、図3に示してあるように、制御ユニット11の筐体上に設けられたスタートボタン32s, ストップボタン32c, テンキー等と、それらの制御回路(図

示せず)とからなるユニットである。

【0019】

CPU21は、ファクシミリ装置10の各部(制御ユニット11内の各部、スキャナ12及びプリンタ13)を統合的に制御する制御回路である。ROM22は、CPU21の動作手順を規定するプログラムやCPU21(プログラム)が利用するデータが記録されている読み出し専用のメモリである。RAM23は、ROM22に記録されているプログラムが読み出されるメモリであると共に、CPU21(プログラム)の作業領域として用いられるメモリである。通信制御回路25は、CPU21が、スキャナ12或いはプリンタ13との間で情報交換(コマンドの送信、画像データの受信、印刷データの送信)を行うために使用する回路である。画像処理回路26は、スキャナ12によって生成された画像データ(本実施形態では、多値画像データ)に対して各種の画像処理を施すための回路である。

【0020】

LCD制御回路27は、タッチスクリーン31(LCD35)に、CPU21から指示された内容の画像(画面)を表示させる回路である。入力インタフェース回路28は、ユーザ(ファクシミリ装置10の操作者)がテンキーボード32或いはタッチスクリーン31(接触位置センサ36)に対して行った操作内容を、CPU21に通知する回路である。ネットワークインタフェース回路29は、制御ユニット11をLANに接続するための回路であり、モデム30は、制御ユニット11を電話回線網に接続するための回路である。

【0021】

HDD24は、一時ファイル(プリンタに供給するデータ、FAX送信するデータ、受信したFAXデータ(印刷していないもの)、他コンピュータに送信するデジタル文書のファイル)、電源が落とされても保持しておくことが必要な各種の情報(登録されているFAX番号やIPアドレス、実行中/実行待機中の各ジョブに関する情報)を記憶しておくために、制御ユニット11に搭載されている補助記憶装置(ハードディスク装置)である。

【0022】

以下、本ファクシミリ装置10の動作（制御ユニット11の動作）を、説明する。なお、本実施形態に係る制御ユニット11は、スキャナ12、プリンタ13及び自ユニットを、コピー機として動作させることや、スキャナ12及び自ユニットを、デジタル文書作成装置（セットされた原稿からデジタル文書【当該原稿のイメージデータファイル】を作成して他のコンピュータへTCP/IP送信する機能を有する装置）として動作させることも可能なユニットなのであるが、以下では、本ファクシミリ装置10がファクシミリの送受信が可能な装置として動作している場合における制御ユニット11の動作のみを、説明することにする。

【0023】

まず、本実施形態に係る制御ユニット11の概要説明を行う。

【0024】

本実施形態に係る制御ユニット11は、読み取りジョブと、FAX送信ジョブと、FAX受信ジョブと、印刷ジョブとを、実行可能なユニットとなっている。ここで、読み取りジョブとは、FAX送信を行う原稿をスキャナ12を利用してイメージデータ化し、そのイメージデータに対して画像処理等を行うことによりFAXデータ（FAX送信に実際に用いるデータ）を生成するジョブのことである。また、FAX送信ジョブとは、読み取りジョブによって用意されたFAXデータを実際にFAX送信するジョブのことであり、FAX受信ジョブとは、送信してきたFAXデータを受信するジョブのことである。そして、印刷ジョブとは、FAX受信ジョブにて受信されたFAXデータに応じた内容の印刷物をプリンタ13に印刷させるジョブのことである。

【0025】

また、制御ユニット11は、FAX送信ジョブ及び印刷ジョブについては、実行待機中のジョブが存在し得る（いわゆるキューイングが行える）ユニットであると共に、読み取りジョブと、印刷ジョブと、FAX送信ジョブ或いはFAX受信ジョブとを並行して実行可能なユニット（FAX送信ジョブとFAX受信ジョブとは同時に実行できないユニット）となっている。さらに、制御ユニット11は、通常は、図4に示した構成のFAX用基本画面をタッチスクリーン31上に表示しているユニット（より正確には、読み取りジョブを実行していない場合には、ユー

ザが、図4に示したFAX用基本画面をタッチスクリーン31上に表示させることが出来るユニット；詳細は後述）であると共に、このFAX用基本画面を利用したFAX送信先等の設定作業が行われた後にスタートボタン32s（図3参照）が押下されたときに、読み取りジョブを開始するユニットとなっている。

【0026】

そして、本制御ユニット11は、実行中／実行待機中の各ジョブの内容をユーザに提示する際の動作内容、ジョブの中止（削除）指示を受け付ける際の動作内容に特徴があるユニットとなっている。

【0027】

以上のこととを前提として、以下、本実施形態に係るファクシミリ装置10（制御ユニット11）の動作を、更に具体的に説明する。

【0028】

制御ユニット11は、実行中／実行待機中の各ジョブの内容をユーザに提示するための処理であるジョブ情報表示処理を、FAX用基本画面（図4）上の“通信管理”ボタン41の押下で始まる所定の操作（“通信管理”ボタン41を押下し、その結果としてタッチスクリーン31上に表示される画面上の特定のボタンを押下する操作：以下、ジョブ情報表示処理開始指示操作と表記する）がなされたときと、読み取りジョブの実行時とに、実行するユニットとして構成されている。なお、このジョブ情報表示処理は、ジョブの中止指示を受け付けられる処理ともなっている。

【0029】

さらに、制御ユニット11は、ジョブ情報表示処理を実行していない状態でストップボタン32cが押下された場合には、ジョブの中止指示を受け付けるための処理であるジョブ中止指示受付処理を実行するユニットとして構成されている。

【0030】

まず、ジョブ情報表示処理時の制御ユニット11の動作を説明する。

【0031】

図5に示したように、ジョブ情報表示処理を開始した制御ユニット11は、注

目順位が“1”（第1順位）であることを記憶（ステップS101）した後、ジョブ順位が注目順位のジョブに関するFAXジョブ情報表示画面を、タッチスクリーン31上に表示する（ステップS102）。

【0032】

ここで、ジョブ順位とは、実行中／実行待機の各ジョブに対して、読み取りジョブ、FAX送信ジョブ、印刷ジョブ、FAX受信ジョブという順に、複数のFAX送信ジョブ間では、ジョブの管理開始順（ジョブが開始／キューイングされた時刻の順）とは逆順となるように、複数の印刷ジョブ間では、ジョブの管理開始順と同一順となるように、付けられる仮想的な順位のことである。

【0033】

また、FAXジョブ情報表示画面とは、図6(A)～(D)、図7(A)～(D)に示したような画面のことである。なお、図7(A)～(D)に示したFAXジョブ情報表示画面は、読み取りジョブが開始された結果として開始されたジョブ情報表示処理により、タッチスクリーン31上に表示されるものであり、図7(A)に示したFAXジョブ情報表示画面上の領域51pは、読み取りが完了したページ数が示される領域である。また、図6(A)～(D)に示したFAXジョブ情報表示画面は、ジョブ情報表示処理開始指示操作がなされた結果として開始されたジョブ情報表示処理や、読み取りジョブが開始された結果として開始されたジョブ情報表示処理（ただし、読み取りジョブの終了後のもの）により、タッチスクリーン31上に表示されるものである。

【0034】

これらの図から推定されるように、FAXジョブ情報表示画面は、ジョブ順位が注目順位と一致しているジョブ（以下、注目順位ジョブと表記する）の内容が示される情報表示領域51、左カーソルボタン52L、右カーソルボタン52R、注目順位／ジョブ総数（“1／4”、“2／4”等）が示されるジョブ順位・総数表示領域53、“戻る”ボタン54等を有する画面となっている。また、FAXジョブ情報表示画面は、注目順位が“1”である場合には、左カーソルボタン52Lが無効となる（薄いグレーで表示され、その押下時に何も行われなくなる）画面（図6(A)、図7(A)）であると共に、注目順位がジョブ総数と一致し

ている場合には、右カーソルボタン52Rが無効となる画面（図6(D)、図7(D)）となっている。さらに、FAXジョブ情報表示画面は、読み取りジョブが行われていない場合には、“戻る”ボタン54が有効となり（図6(A)～(D)）、読み取りジョブが行われている場合には、“戻る”ボタン54が有効となる（図7(A)～(D)）画面となっている。

【0035】

このようなFAXジョブ情報表示画面をタッチスクリーン31上に表示した制御ユニット11は、タッチスクリーン31上に表示しているFAXジョブ情報表示画面のボタン（有効なもの）が押下されることと、ストップボタン32cが押下されることと、実行中のジョブが終了することとを、監視する状態（図5：ステップS103）となる。

【0036】

そして、制御ユニット11は、右カーソルボタン52Rが押下された場合（ステップS103；右カーソル）には、注目順位を次順位に変更する（注目順位に“1”を加算する）処理（ステップS104）を行ってから、再び、ステップS102以降の処理を開始する。また、制御ユニット11は、左カーソルボタン52Lが押下された場合（ステップS103；左カーソル）には、注目順位を前順位に変更する（注目順位から“1”を減ずる）処理（ステップS105）を行ってから、再び、ステップS102以降の処理を開始する。

【0037】

すなわち、制御ユニット11は、図6(A)～図6(C)、図7(A)～図7(C)に示したFAXジョブ情報表示画面上の右カーソルボタン52Rが押下された場合には、それぞれ、図6(B)～図6(D)、図7(B)～図7(D)に示したものに、タッチスクリーン31上のFAXジョブ情報表示画面を変更し、図6(B)～図6(D)、図7(B)～図7(D)に示したFAXジョブ情報表示画面上の左カーソルボタン52Lが押下された場合には、それぞれ、図6(A)～(C)、図7(A)～図7(C)に示したものに、タッチスクリーン31上のFAXジョブ情報表示画面を変更する。

【0038】

一方、ストップボタン32cが押下された場合(ステップS103；ストップ)、制御ユニット11は、注目順位ジョブ(ジョブ順位が注目順位と一致しているジョブ)に関するジョブ削除確認画面をタッチスクリーン31上に表示する(ステップS106)。

【0039】

このステップS106で表示されるジョブ削除確認画面は、図8(A)に例示したように、“中止する”ボタン61と“中止しない”ボタン62とを備える画面であると共に、中止対象となっているジョブが何であるかが示される画面となっている。なお、この図8(A)に示したジョブ削除確認画面は、図6(A)に示したFAXジョブ情報表示画面がタッチスクリーン31上に表示されている状態でストップボタン32sが押下された場合にタッチスクリーン31上に表示されるものである。

【0040】

このようなジョブ削除確認画面をタッチスクリーン31上に表示した制御ユニット11は、“中止する”ボタン61、或いは、“中止しない”ボタン62が押下されるのを待機する状態(ステップS107)となり、“中止しない”ボタン62が押下された場合(ステップS107；中止する)には、ステップS102以降の処理を開始する。すなわち、制御ユニット11は、タッチスクリーン31上に、ストップボタン32c押下時に表示していたものと同じFAXジョブ情報表示画面を表示した後、ユーザによるボタン押下、実行中のジョブの完了といったイベントの発生を待機する状態となる。

【0041】

一方、ジョブ削除確認画面(図8(A))上の“中止する”ボタン61が押下された場合(ステップS107；中止する)、制御ユニット11は、ジョブ削除中画面をタッチスクリーン31上に表示した状態で注目順位ジョブを削除する処理(ステップS108)を行う。ここで、ジョブ削除中画面とは、指定されたジョブを中止していることをユーザに提示するための画面のことである。例えば、図8(A)に示したジョブ削除確認画面上の“中止する”ボタン61が押下された場合、タッチスクリーン31上には、このジョブ削除中画面として、図8(B)に示し

た画面が、表示される。

【0042】

ステップS108（図5）の処理を終えた制御ユニット11は、未完了ジョブが残っているか否かを判断（ステップS109）し、未完了ジョブが残っていた場合（ステップS109；YES）には、その時点における注目順位が、その時点におけるジョブ順位の最終順位（＝ジョブ削除後の未完了ジョブの総数）を超えているか否かを判断する（ステップS110）。そして、制御ユニット11は、注目順位が最終順位を超えていなかった場合（ステップS110；NO）には、注目順位を変更することなく、ステップS102以降の処理を開始し、注目順位が最終順位を超えていた場合（ステップS110；YES）には、注目順位を最終順位に変更（ステップS111）してから、ステップS102以降の処理を開始する。

【0043】

すなわち、制御ユニット11は、図8(B)に示したジョブ削除中画面をタッチスクリーン31上に表示していた場合には、注目順位を“1”に維持したまま、ステップS102の処理を実行することにより、図8(C)に示したFAXジョブ情報表示画面（図6(B)に示したFAXジョブ情報表示画面に相当するものであるが、実行中のジョブ／待機待ち状態にあるジョブの総数が“1”減少しているため、ジョブ順位・総数表示領域53内に“1／3”が表示されているFAXジョブ情報表示画面）をタッチスクリーン31上に表示する。

【0044】

また、制御ユニット11は、図6(D)に示したFAXジョブ情報表示画面がタッチスクリーン31上に表示されている状態でストップボタン32cが押下され、実行待機中の印刷ジョブが実際に中止（削除）された場合には、注目順位を“3”に変更した後にステップS102の処理を実行する。すなわち、この場合、制御ユニット11は、図6(C)に示したFAXジョブ情報表示画面相当のFAXジョブ情報表示画面（ジョブ順位・総数表示領域53内に“3／3”が示されているもの）をタッチスクリーン31上に表示する。

【0045】

一方、ステップS108（図5）にてジョブを中止（削除）する処理を行った

結果、未完了ジョブがなくなった場合(ステップS109；NO)、制御ユニット11は、このジョブ情報表示処理を終了する。また、制御ユニット11は、FAXジョブ情報表示画面上の“戻る”ボタン54(有効なもの)が押下された場合(ステップS103；戻る)にも、このジョブ情報表示処理を終了する。そして、ジョブ情報表示処理を終了した制御ユニット11は、ジョブ情報表示処理の開始直前に表示していたものと同じ種類の画面を表示している状態となる。

【0046】

また、実行中のジョブが終了した場合(ステップS103；ジョブ完了)、制御ユニット11は、既に説明したステップS109以降の処理を、行う。すなわち、未完了ジョブがなくなった場合には、このジョブ情報表示処理を終了し、未完了ジョブがあった場合には、必要に応じて注目順位を変更する処理を行った後に、タッチスクリーン31上のFAXジョブ情報表示画面を、現状に応じたもの(ジョブ順位・総数表示領域53の内容が変わったもの，“戻る”ボタン54の表示形態が変わったもの等)に、変更する。

【0047】

次に、図9及び図10に示したジョブ中止指示受付処理の流れ図を用いて、ジョブ中止指示受付処理時の制御ユニット11の動作を説明する。

【0048】

既に説明したように、このジョブ中止指示受付処理は、ジョブ情報表示処理が行われていない状態(換言すれば、FAXジョブ情報表示画面がタッチスクリーン31上に表示されていない状態)でストップボタン32cが押下された場合に制御ユニット11が実行する処理であるが、ジョブ中止指示受付処理の流れ図(図9及び図10)とFAXジョブ情報表示処理の流れ図(図5)を比較すれば明らかのように、このジョブ中止指示受付処理は、FAXジョブ情報表示処理との内容が極めて類似した処理となっている。

【0049】

具体的には、このジョブ中止指示受付処理のステップS201、ステップS202～S207(図9)は、それぞれ、ジョブ情報表示処理(図5)のステップS101、ステップS106～S111と同内容の処理が行われるステップとな

っており、ジョブ中止指示受付処理のステップS212～S221（図10）は、それぞれ、ジョブ情報表示処理（図5）のステップS102～S111と同内容の処理が行われるステップとなっている。

【0050】

すなわち、FAXジョブ情報表示画面がタッチスクリーン31上に表示されていない状態でストップボタン32cが押下されたことにより、このジョブ中止指示受付処理を開始した制御ユニット11は、まず、ジョブ順位が第1順位となっているジョブに関するジョブ削除確認画面（図8（A）参照）をタッチスクリーン31上に表示する。そして、ジョブ削除確認画面の表示を行った制御ユニット11は、FAXジョブ情報表示処理のステップS107移行の処理と全く同内容の処理を開始する。

【0051】

最後に、ジョブを削除するしかない（ジョブを削除するという対処しか行えない）エラーが発生した場合における制御ユニット11の動作を、説明しておくことにする。

【0052】

制御ユニット11は、ジョブを中止（削除）するしかないエラーが発生した場合、ジョブを中止するか否かをユーザに問い合わせることなく、ジョブを中止（削除）するユニットとなっている。ただし、制御ユニット11は、ユーザに何らかの作業を行わせなければならないエラーについては、当該作業が完了したことをユーザに確認してから、ジョブを中止（削除）するユニットとなっている。具体的には、スキヤナとの間の通信エラーが発生した場合には、図11（A）に示したような画面を表示してから、図11（B）に示したような画面をタッチスクリーン31上に表示してジョブを中止（削除）するユニットとなっている。

【0053】

以上、詳細に説明したように、本制御ユニット11は、或るジョブを中止するためにユーザによりストップボタン32cが押下されたときに、読み取りジョブを実行中であった場合には、その読み取りジョブを中止対象（ジョブ中止確認画面の表示対象）とし、読み取りジョブを実行中ではなく、実行中／待機中の1つ以上のFAX

送信ジョブが存在していた場合には、当該1つ以上のFAX送信ジョブの中の、最も遅く受け付けたFAX送信ジョブ（管理対象となった時刻が最も遅いFAX送信ジョブ）を中止対象とし、読み取りジョブを実行中ではなく、実行中／待機中の1つ以上の印刷ジョブが存在していた場合には、当該1つ以上の印刷ジョブの中の最も早く受け付けた印刷ジョブを中止対象とするユニットとなっている。

【0054】

そして、FAX受信ジョブ、印刷ジョブは、中止したい場合が滅多に無いジョブである。また、FAX送信ジョブは、受付順（管理開始時刻順）が遅いものを、素早く（単純な操作で）中止できる方が好ましいジョブである。何故ならば、ユーザが作業内容に誤りがあることに気づくタイミングが、作業直後であることが多い（作業直後に気づかなければ、作業内容に誤りがあることに気づかないことが多い）からである。また、ストップボタン32cは、元々、原稿の読み取りを中止させたい場合に押下されることが多いボタンとなっているので、上記のように動作する制御ユニット11を備えた本実施形態に係るファクシミリ装置10は、通常は、ユーザが2操作でジョブを中止させることが出来る装置、換言すれば、ジョブを中止させるための作業が既存のファクシミリ装置よりも簡単に行える装置として機能することになる。

【0055】

<変形形態>

本実施形態に係るファクシミリ装置10は、各種の変形を行うことが出来る。例えば、ファクシミリ装置10は、3種の装置としても機能する装置であったが、ファクシミリ装置10を、ファクシミリとしてのみ機能する装置や、ファクシミリ及びコピー機として機能する装置に変形しても良い。

【0056】

また、ファクシミリ装置10は、3つの装置（制御ユニット11、スキャナ12及びプリンタ13）が組み合わされた装置であったが、ファクシミリ装置10と同等の機能を有する装置を、1つの装置で実現しても良く、4つ以上の装置（例えば、組み合わせることによりコピー機として機能する3つの装置と、それらの装置からなる装置に、ファクシミリとしての機能を付加できる装置）で実現し

ても良い。

【0057】

さらに、接触位置センサ36の代わりに幾つかの押しボタンスイッチを設けることにより、ファクシミリ装置10を実現しても良いことや、ファクシミリ装置10に表示させる各種画面の具体的な構成を、上記したものと異なるものとしておいても良いことは、当然のことである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態に係るファクシミリ装置の構成図。

【図2】 実施形態に係るファクシミリ装置の外観図。

【図3】 実施形態に係るファクシミリ装置に用いられている制御ユニットの外観図。

【図4】 制御ユニットが表示するFAX用基本画面の説明図。

【図5】 制御ユニットが実行するジョブ情報表示処理の流れ図。

【図6】 ジョブ情報表示処理実行時にタッチスクリーン上に表示されるFAXジョブ情報表示画面の説明図。

【図7】 ジョブ情報表示処理実行時にタッチスクリーン上に表示されるFAXジョブ情報表示画面の説明図。

【図8】 ジョブ情報表示処理実行時にストップボタンが押下された場合にタッチスクリーン上に表示される画面の説明図。

【図9】 制御ユニットが実行するジョブ中止指示受付処理の流れ図。

【図10】 制御ユニットが実行するジョブ中止指示受付処理の、図9に続く流れ図。

【図11】 制御ユニットの、或るジョブを中止するしかない状態となったときの動作を説明するための図。

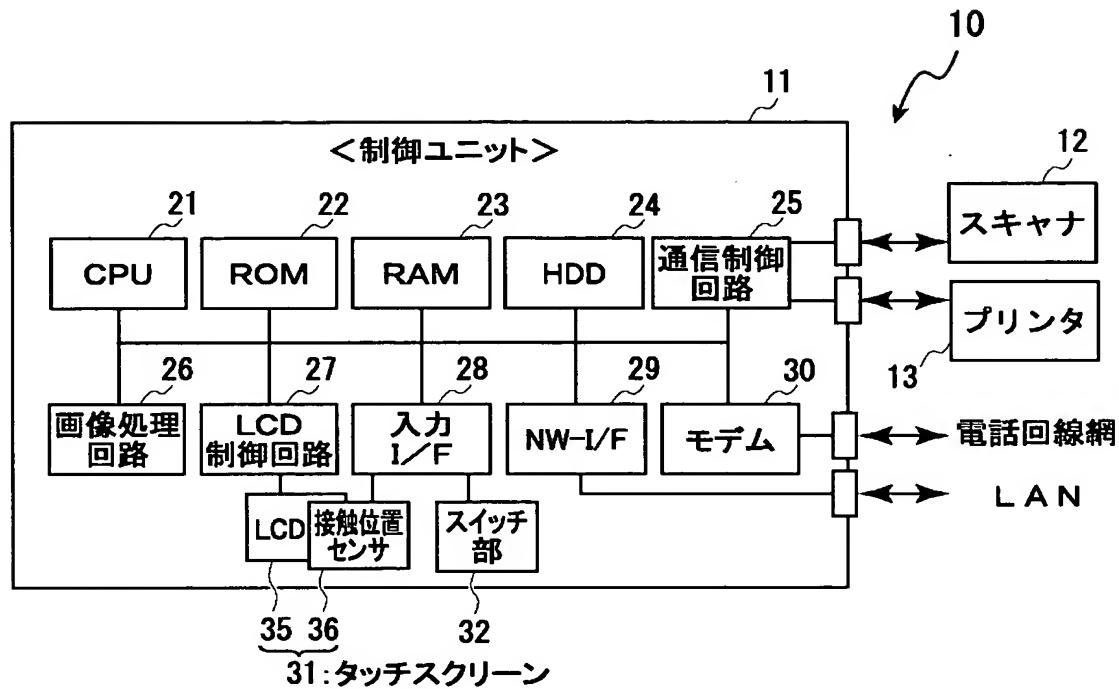
【符号の説明】

10 ファクシミリ装置、11 制御ユニット、12 スキャナ、13 プリンタ

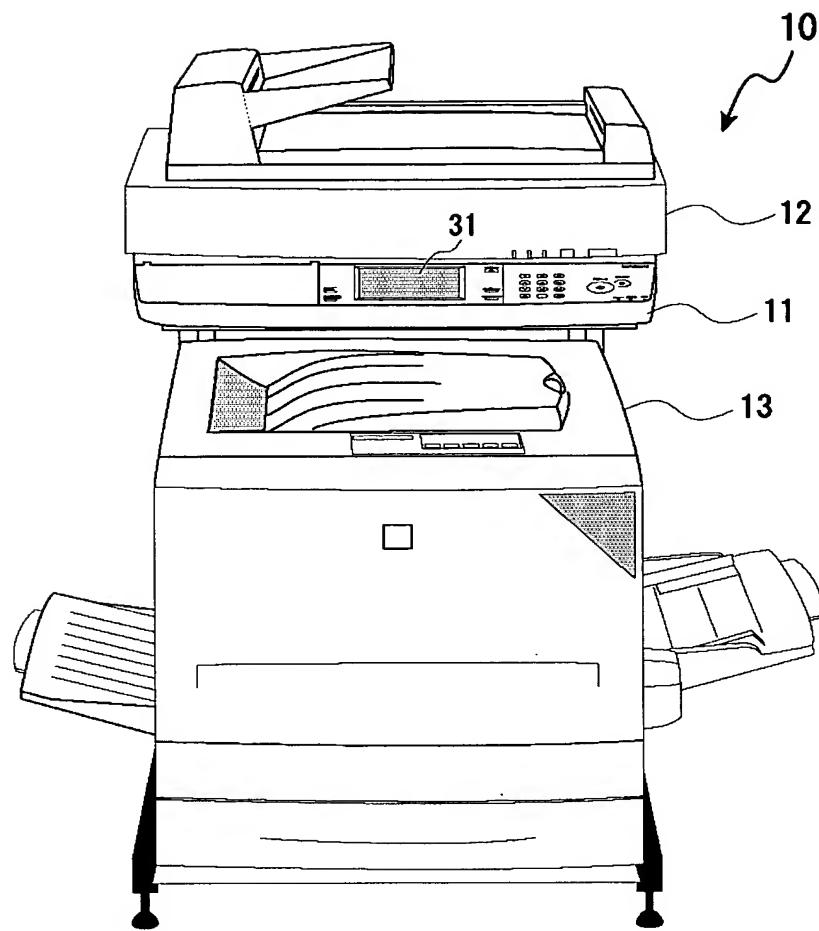
【書類名】

図面

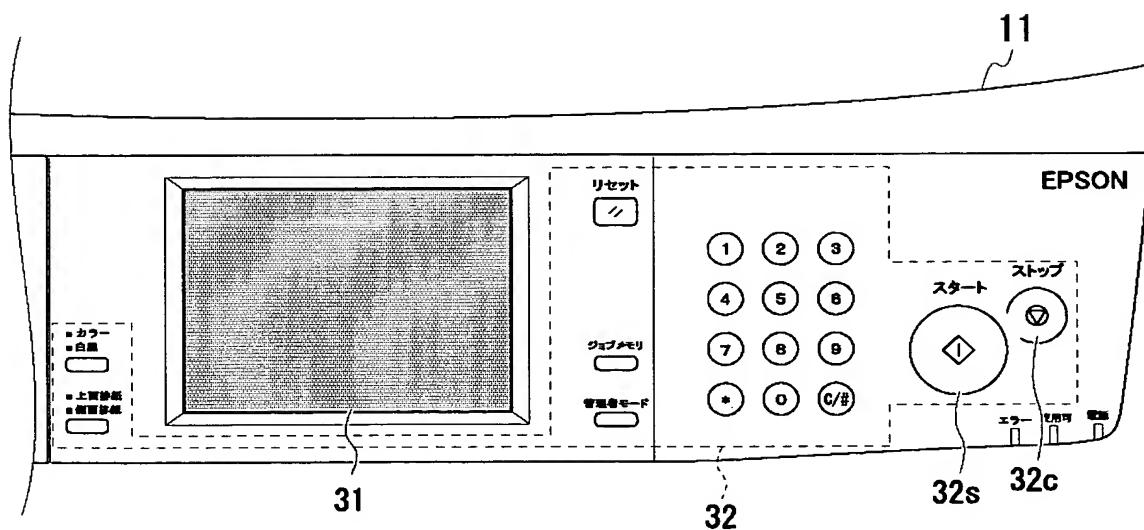
【図1】



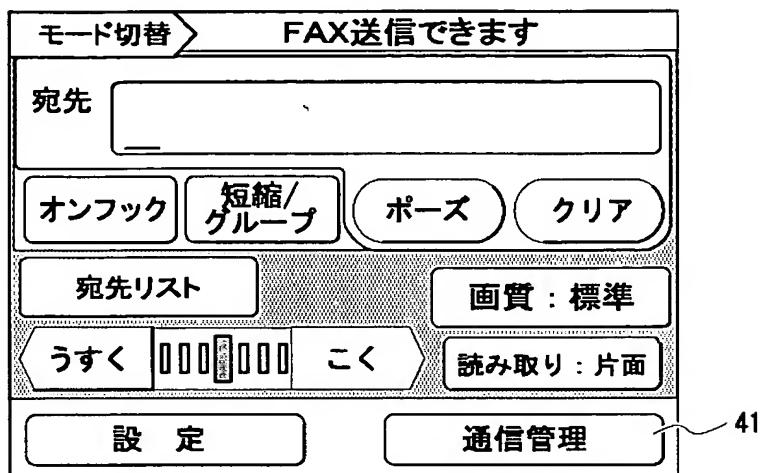
【図 2】



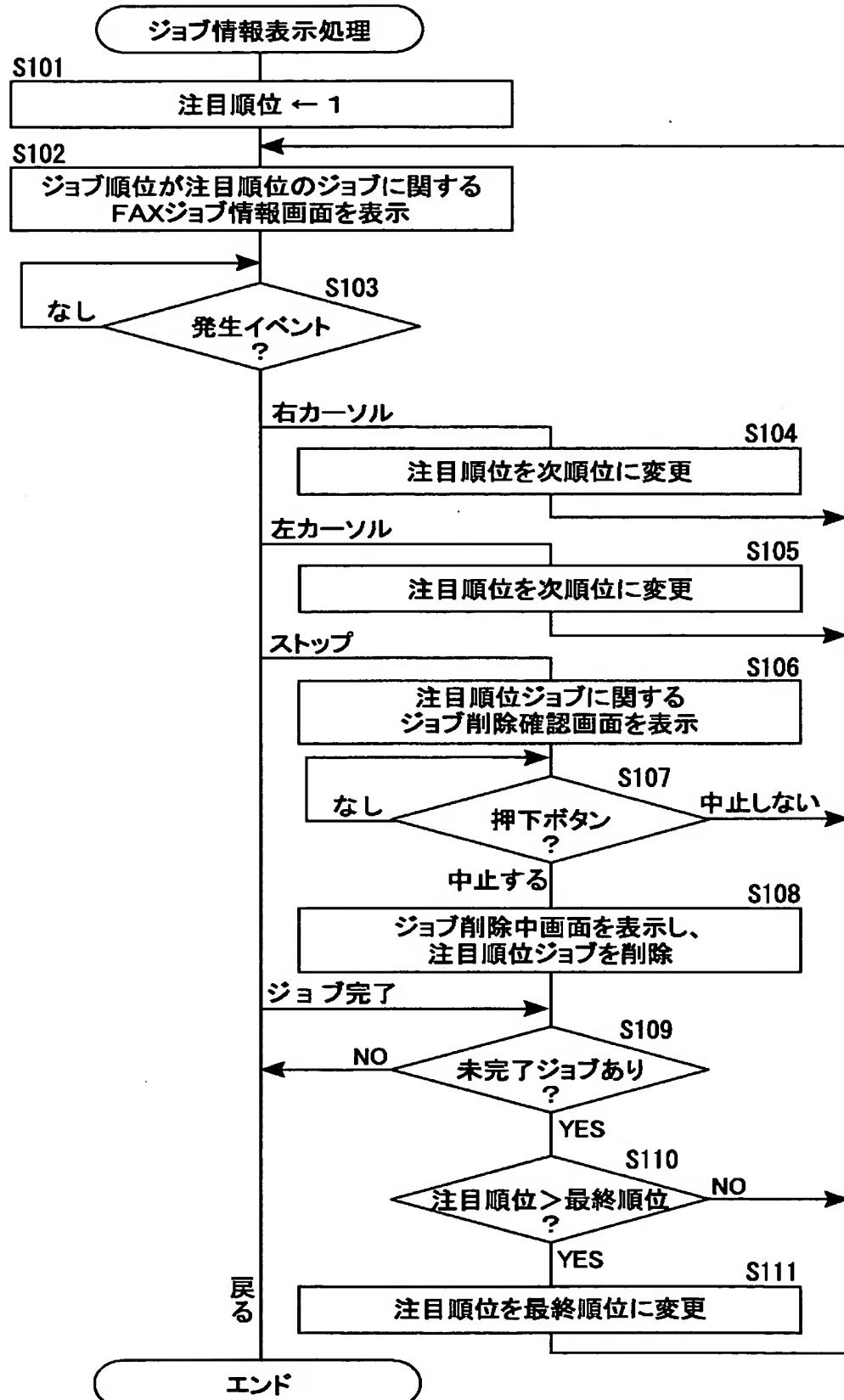
【図 3】



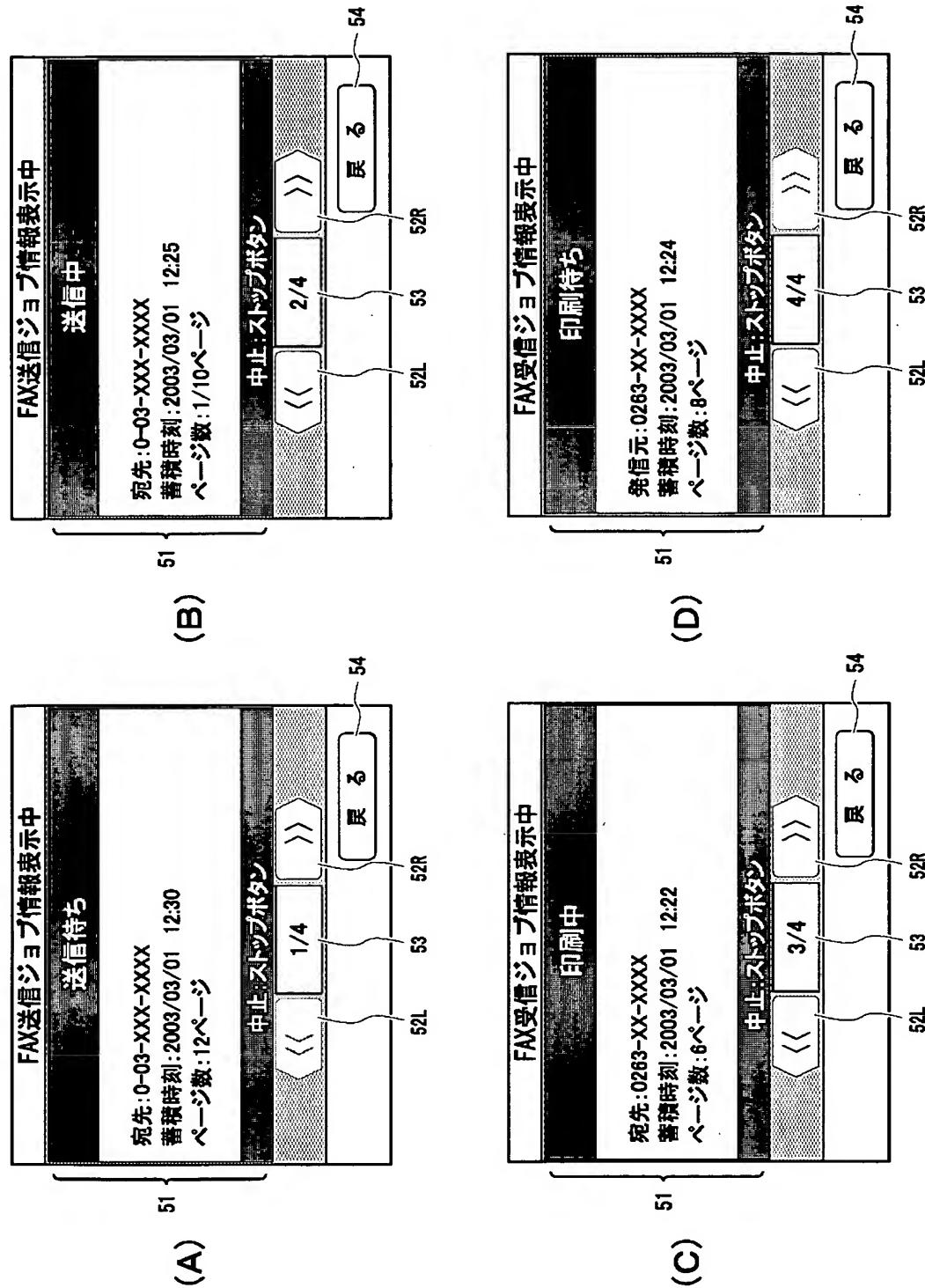
【図4】



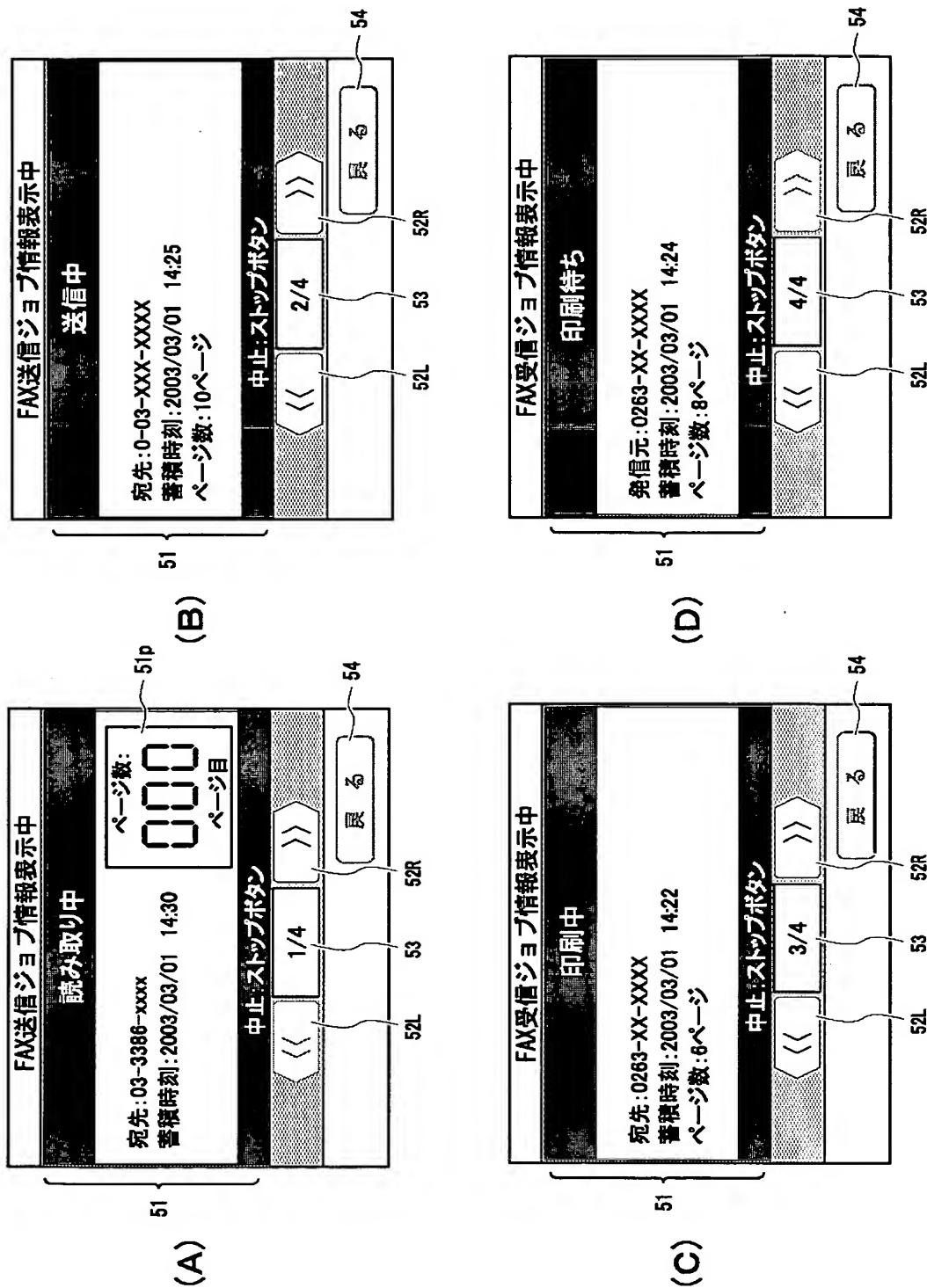
【図5】



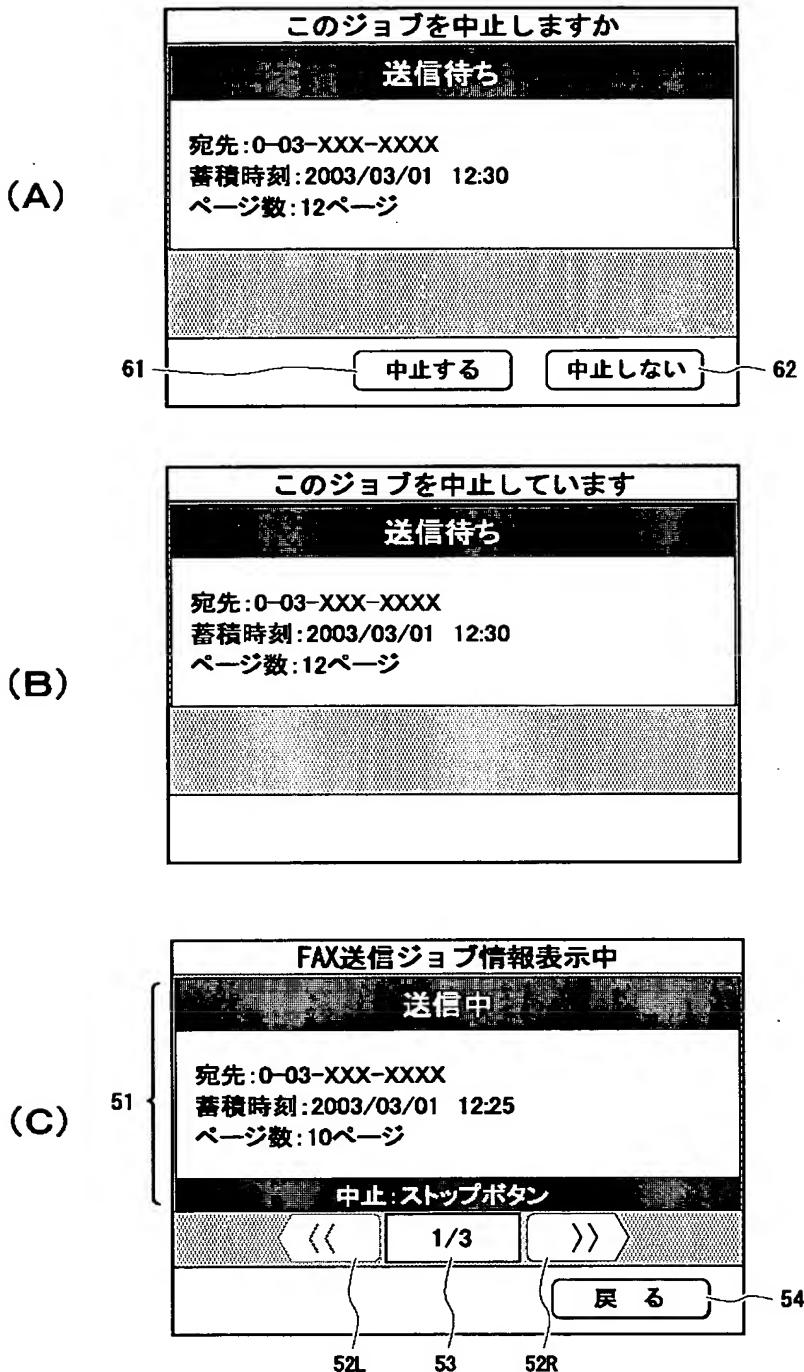
【図6】



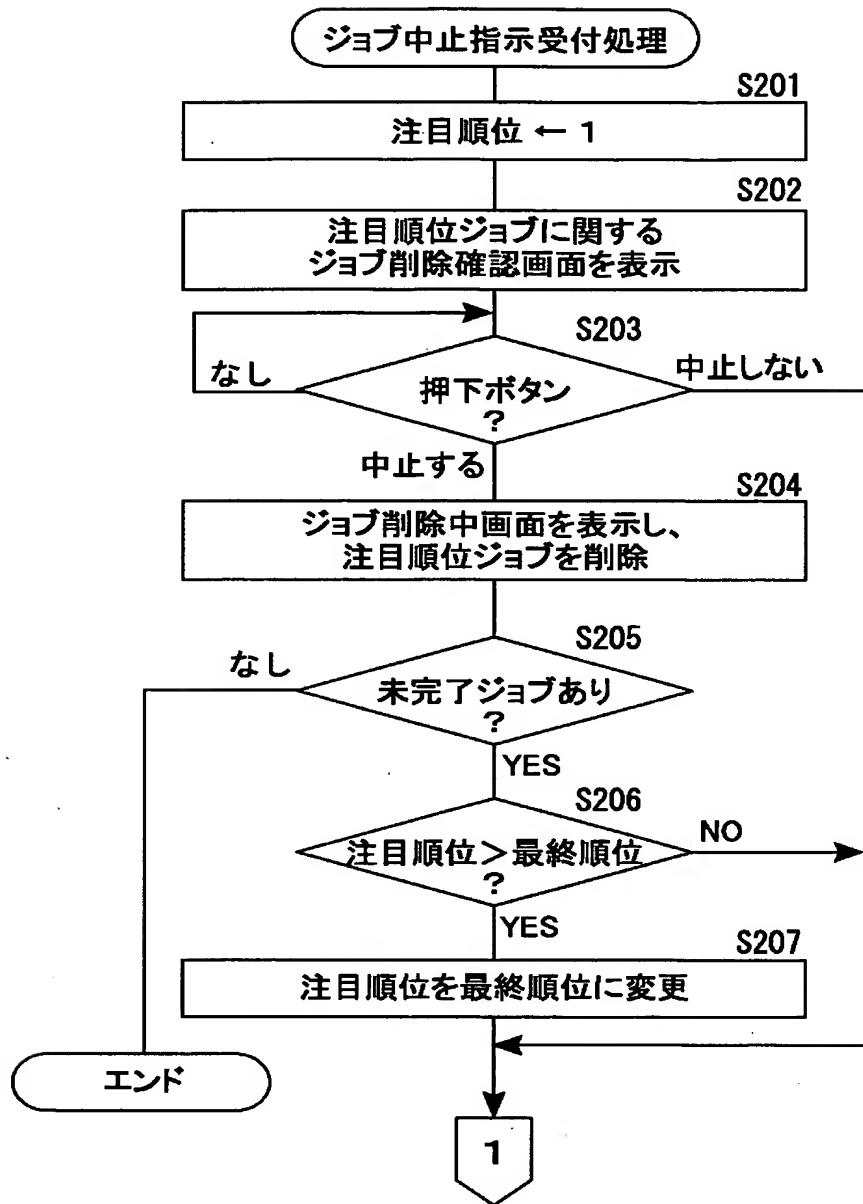
【図7】



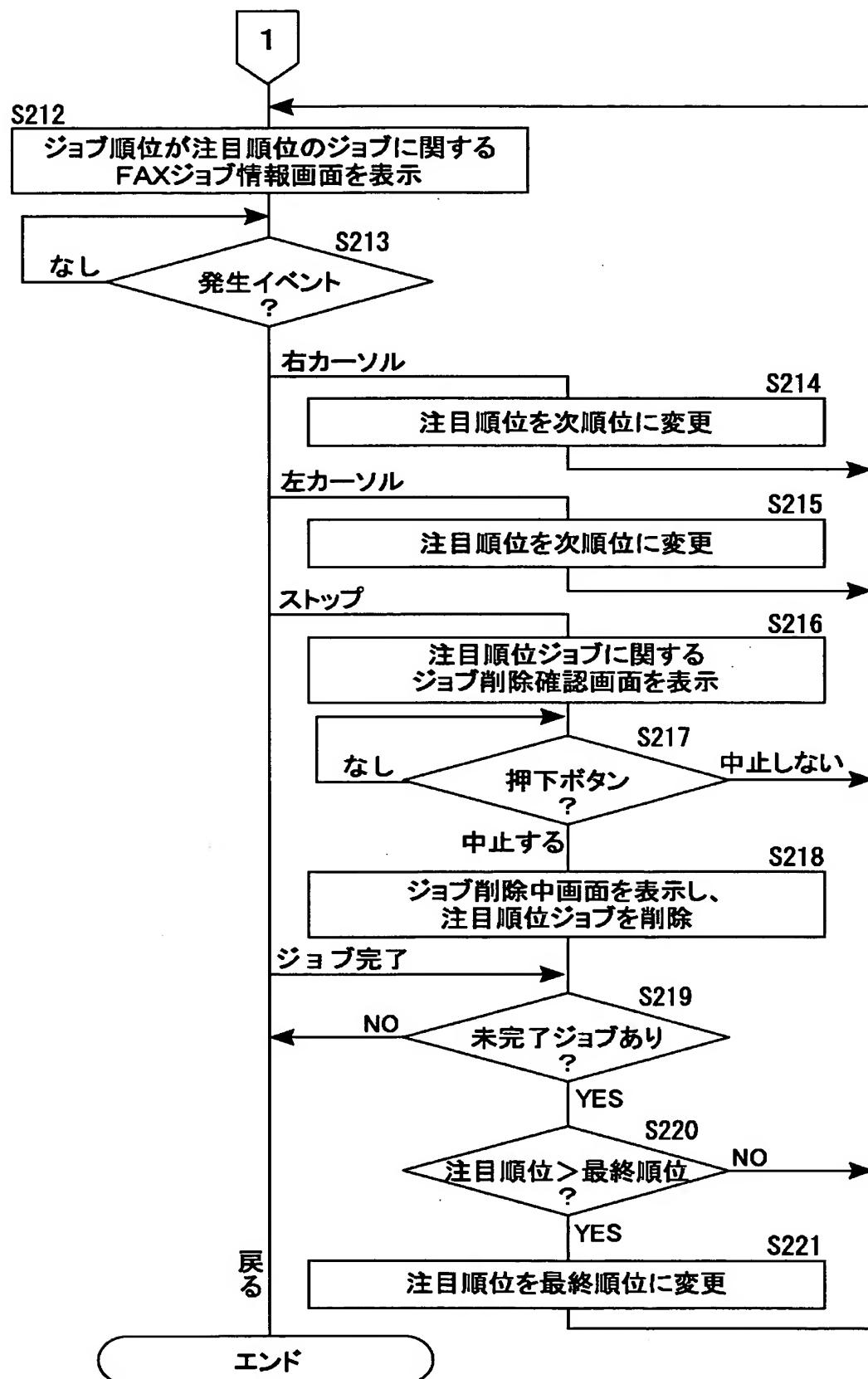
【図8】



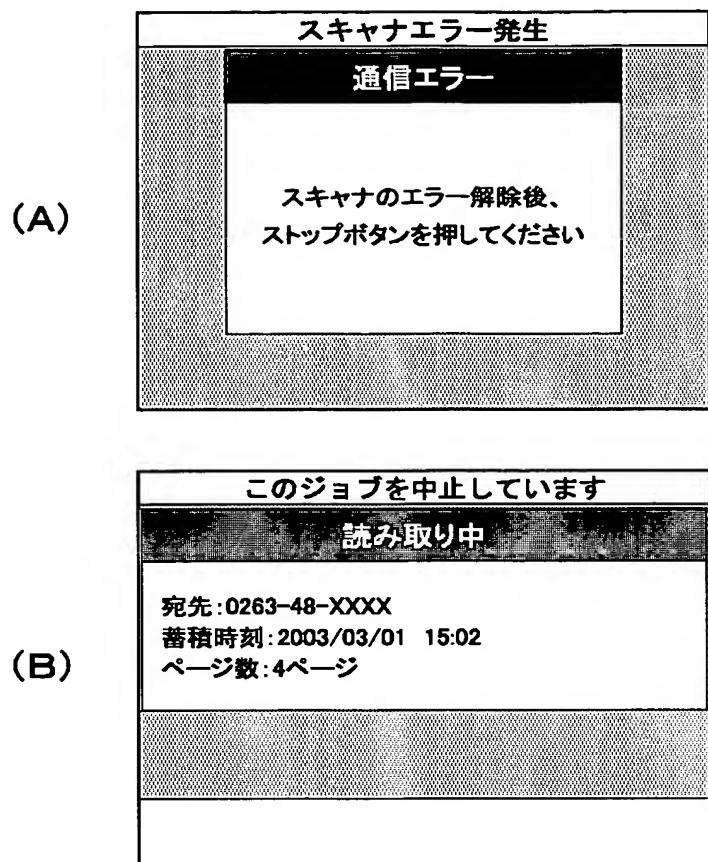
【図9】



【図10】



【図11】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ジョブを中止させる作業が行い易いファクシミリ装置を、提供する。

【解決手段】 複数のジョブを並行的に実行可能なファクシミリ装置を、ジョブの中止指示を受け付けるために設けられているボタンが押下された時に、その時点の状況から考えて中止される確率の高いジョブに関するジョブ削除確認画面が表示される（ステップS201、S202）ように、構成しておく。

【選択図】 図9

認定・イナカロ青幸良

特許出願の番号	特願2003-089639
受付番号	50300511342
書類名	特許願
担当官	第四担当上席 0093
作成日	平成15年 4月 7日

<認定情報・付加情報>

【提出日】 平成15年 3月28日

次頁無

出証特2004-3030480

特願 2003-089639

出願人履歴情報

識別番号 [000002369]

1. 変更年月日 1990年 8月20日

[変更理由] 新規登録

住 所 東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

氏 名 セイコーエプソン株式会社